

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение  
дополнительного образования Центр детского технического творчества  
Бугульминского муниципального района Республики Татарстан

Принята на заседании  
Педагогического совета  
от «29» августа 20 25 г.  
Протокол № 1



**Рабочая программа**  
**к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программ**  
**«ЮНМАСТЕР»**  
**направленность:** техническая  
**возраст учащихся:** 10 - 15 лет  
**срок реализации:** 1 год (144 часа)  
*третий год обучения*

Разработчик:  
Желованов Павел Валентинович,  
педагог дополнительного образования  
I квалификационной категории

г. Бугульма, 2025

## **Комплекс основных характеристик программы**

### **Пояснительная записка**

**Направленность программы:** дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юнмастер» является программой технической направленности.

**Нормативно-правовое обеспечение программы:** дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Юнмастер» разработана в соответствии с требованиями Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями); Федерального закона от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»; Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года от 31 марта 2022 г. № 678-р; Федерального проекта «Успех каждого ребенка» в рамках Национального проекта «Образование», утвержденного Протоколом заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 03.09.2018 № 10; Приказа Минпроса России от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»; Федерального закона от 13 июля 2020 г. №189-ФЗ «О государственном (муниципальном) социальном заказе на оказание государственных (муниципальных) услуг в социальной сфере» (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 28.12.2022 г.); Приказа № 629 Министерства просвещения России от 27.07.2022г. «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»; Методическими рекомендациями по проектированию и реализации дополнительных общеобразовательных программ в новой редакции, МОиН РТ, ГБУ «РЦВР», 2023; «Санитарно-эпидемиологическими требованиями к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» СП 2.4.3648-20, утвержденных постановлением Главного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 28; локальных нормативных актов и Устава МБОУ ДО ЦДТТ.

**Актуальность программы:** данная программа направлена на развитие творческого технического мышления, прививает целеустремленность, удовлетворяет разнообразные запросы и интересы детей.

**Отличительные особенности программы:** не смотря на специфичность обработки материала – дерева, бросовый материал - программа предназначена не только для мальчиков, но и для девочек.

**Цель программы** – формирование у обучающихся технических знаний, профессиональных навыков; создание условий для творческой самореализации личности в окружающем мире.

#### **Задачи программы:**

##### *Обучающие:*

- знакомство обучающихся с геометрическими узорами и орнаментами, их местом в жизни человека;
- углубление знаний обучающихся о видах декоративно - прикладного искусства, обрабатываемых материалах и существующих орнаментах;
- формирование у школьников технологических знаний и умений в области геометрической резьбы по дереву, обработки различных материалов.

##### *Развивающие:*

- развитие творческих способностей обучающихся;
- формирование у обучаемых плоскостно - геометрического мышления;

- развитие у детей элементов технического мышления, изобретательности, образного и пространственного мышления; развитие технического кругозора, коммуникативных навыков; развитие воли, терпения, самоконтроля;
- приобретение предпрофессиональных навыков в сфере технического творчества (обработка материала, работа с инструментами, знакомство с профессией плотника).

*Воспитательные:*

- воспитание у обучающихся уважительного отношения к произведениям декоративно - прикладного искусства и культурному наследию страны;
- воспитание у школьников усидчивости, терпения, аккуратности, добросовестности, ответственности.
- воспитание любознательности и интереса к устройству технических объектов, желание выполнять модели этих объектов;

**Адресат программы:** программа рассчитана на обучающихся 10-15 лет.

**Объем и срок освоения программы:** программа рассчитана на год обучения и объем программы составляет 144 часа.

**Формы организации образовательного процесса:** групповая, индивидуальная. Методы: Наглядные, словесные, практические.

Программа может быть реализована в дистанционной форме согласно Положению «О реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий МБОУ ДО ЦДТТ». При реализации программы могут использоваться информационно-образовательные ресурсы, информационно-коммуникационные технологии, технические средства обучения, образовательные платформы.

При необходимости программа может быть адаптирована для обучающихся с ОВЗ, детей-инвалидов. Адаптированная образовательная программа, индивидуализирующая процесс обучения по дополнительной общеобразовательной программе разрабатывается на основании Положения «О дополнительных общеобразовательных общеразвивающих (в том числе адаптированных) и рабочих программах, реализуемых в МБОУ ДО ЦДТТ».

**Режим занятий:**

3-й год обучения 2 раза в неделю по 2 часа (4 часа в неделю, 16 часа в месяц, 144 часа в год).

**Учебный план  
(3 год обучения)**

№	Темы	Теория	Практика	Всего	Формы аттестации/ контроля
1.	Вводное занятие.	2	-	2	Беседа, опрос
2.	Макеты жилых домов и других построек.	2	20	22	Беседа, оценка качества
3.	Модели транспортной техники.	4	16	20	Беседа, оценка качества изготовления деталей
4.	Модели различных машин.	4	16	20	Беседа, оценка качества, опрос
5.	Конструирование из плоских деталей.	4	24	28	Беседа, опрос
6.	Конструирование из объемных деталей.	4	22	26	Беседа, опрос
7.	Техническое моделирование из наборов готовых деталей.	2	14	16	Беседа, оценка качества изготовления деталей
8.	Экскурсии.	2	4	6	Опрос

9.	Итоговое занятие.	2	2	4	Творческий отчет (выставка). Участие в выставках и конкурсах различного уровня.
	<b>Всего</b>	<b>26</b>	<b>118</b>	<b>144</b>	

**Содержание учебного плана  
третий год обучения**

**1. Вводное занятие (2ч.)**

Теория (2ч.) Понятие о сущности научно-технической революции, замене ручного труда машинным. Создание новых материалов и новых способов их обработки. Инструктаж по технике безопасности.

**2. Макеты жилых домов и других построек (22ч.)**

Теория (2ч.) Разработка (по рисункам, чертежам, эскизам, по воображению) проектов домов. Макеты жилых домов(одноэтажных и многоэтажных), различных хозяйственных построек.

Практика (20ч.) Изготовление домов и других построек для комплексных макетов.

**3. Модели транспортной техники (20ч.)**

Теория (4ч.) Понятие о транспорте, его видах и значении. Понятие о моделях транспортной техники и их разновидностях. Выбор материалов и способы их обработки. Использование заготовок и деталей конструктора. Способы соединения деталей.

Практика (16ч.) Изготовление моделей, ходовое испытание.

**4. Модели различных машин (20ч.)**

Теория (4ч.) Понятие о машинах-двигателях (используют энергию воды, ветра, топлива, солнца) и машинах-орудиях (обрабатывающие, транспортные, грузоподъемные). Понятие о деталях машин и способах их соединения. Способы изготовления дополнительных деталей.

Практика (16ч.) Изготовление машин и технических устройств по рисункам, чертежам, описаниям.

**5. Конструирование из плоских деталей (28ч.)**

Теория (4ч.) Понятие о зависимости формы (внешних контуров) машины от ее назначения.

Практика (24ч.) Изготовление по образцу, рисунку, чертежу, представлению, собственному замыслу различных моделей.

**6. Конструирование из объемных деталей (26ч.)**

Теория (4ч.) Анализ формы технических объектов и сопоставление с геометрическими телами. Создание макетов технических объектов.

Практика (22ч.) Разработка и изготовление макетов и моделей технических объектов на основе манипулирования готовыми формами. Изготовление моделей машин, грузовика и самоходных моделей из разных материалов.

**7. Техническое моделирование из наборов готовых деталей (16ч.)**

Теория (2ч.) Понятие о стандарте и стандартных деталях. Способы и приемы соединения деталей.

Практика (14ч.) Подбор материалов, их разметка. Изготовление самоходных электрифицированных моделей из наборов готовых деталей.

**8. Экскурсии (6ч.)**

Теория (2ч.) Местные предприятия легкой промышленности. Мастерские и лаборатории учебно-производственного комбината. Автопредприятие.

Практика (4ч.) Посещение мастерских и лаборатории учебно-производственного комбината.

**9. Итоговое занятие (4ч.)**

Теория (2ч.) Подведение итогов работы объединения за год.

Практика (2ч.) Составление коллекций образцов древесины.

### **Планируемые результаты освоения программы**

3 год обучения:

*Предметные:*

- Знать материалы, применяемые в моделизме;
- Знать технологии изготовления корпуса и деталей моделей;
- Знать основы технологии и устройства технических объектов;
- Знать классификацию моделей и правила проведения выставок и конкурсов.
- Уметь работать с чертежом и эскизом;
- Уметь выбрать технологию изготовления моделей;
- Уметь окрашивать модель и детали различными способами;
- Уметь пользоваться различным инструментом.

*Личностные:*

- воспитание у обучающихся уважительного отношения к произведениям декоративно - прикладного искусства и культурному наследию страны;
- воспитание у школьников усидчивости, терпения, аккуратности, добросовестности, ответственности.
- воспитание любознательности и интереса к устройству технических объектов, желание выполнять модели этих объектов.

*Метапредметные:*

- развитие творческих способностей обучающихся;
- формирование плоскостно - геометрического мышления;
- развитие у детей элементов технического мышления, изобретательности, образного и пространственного мышления;
- развитие технического кругозора, коммуникативных навыков;
- развитие воли, терпения, самоконтроля.

### **Комплекс организационно-педагогических условий**

#### **Организационно-педагогические условия реализации программы**

Объединение располагается в специализированном кабинете. Кабинет обеспечен соответствующей мебелью: рабочими столами, стульями, шкафами для моделей, стеллажами и шкафами для строящихся моделей, шкафами для хранения инструмента, верстаками, столом для руководителя. Кабинет оборудуется различными тематическими стендами и наглядными пособиями.

К работе в объединении дети приступают после проведения руководителями соответствующего инструктажа по правилам техники безопасной работы каким-либо инструментом или приспособлением.

*Методические пособия и материалы* (чертежи и шаблоны, выкройки деталей) для изготовления моделей на первом году обучения разработаны педагогом программы и адаптированы к требованиям по обучению знаниям и конкретным навыкам работы, заложенным в программе. Для работы на втором и третьем году обучения используются чертежи и материалы, как публикуемые в различных технических изданиях, так и разработанные педагогом программы, с целью усовершенствования детьми приобретённых навыков.

#### **Формы аттестации/контроля**

В программе выделены часы на просмотр изделий обучающихся с анализом качества изготовления. Для подведения итогов деятельности детей в течение года проводятся выставки, конкурсы мастерства, на которые дети представляют изделия, созданные своими руками. Демонстрация моделей, выставки, проводятся с последующим

их анализом и обсуждением членами коллектива. Присуждаются номинации по итогам года.

*Формы контроля:*

- текущий (наблюдение и изучение способностей ребят в процессе обучения, в ходе выполнения практических заданий, беседа);
- периодический контроль (проводится по итогам выполнения практических заданий, оценка качества, опрос);
- итоговый – аттестация по завершению освоения программы (выставка творческих работ, участие в выставках и конкурсах различного уровня).

В ходе текущего контроля проверяется, каков объем усвоенного материала. Контроль осуществляется во время практических заданий. В процессе текущего контроля результатом может быть выполнение творческой работы. Во время изучения тем программы дети за выполненное задание получают баллы, подсчет которых в конце темы определяет степень освоения программного материала.

Промежуточный контроль осуществляется в виде зачета в устной форме или зачет (практическая работа) по части изучаемой темы.

Итоговый контроль предполагает определение результатов усвоения программы за полугодие, год. Одним из способов определения результативности является творческая работа. Такая форма контроля, как тестирование, позволяет наиболее объективно оценить знания детей, увидеть проблемы в знаниях и индивидуально подойти к возможностям компенсации пропущенных тем.

**Оценка и контроль результатов**

<b>3 год обучения</b>		
Первое полугодие	Теоретические основы изготовления моделей; устройство технических объектов (знание названий и назначение деталей технических объектов); качественное изготовление и окраска моделей.	Наблюдение, контроль за работой, контрольное задание, опрос, тестирование.
Второе полугодие	Правильность работы с инструментами; самостоятельность и самоконтроль в работе; умение подготовить модель к выставкам и конкурсам.	Наблюдение, беседы, контрольное задание грамоты и дипломы за участие в выставках и конкурсах. Аттестация по завершению освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

**Оценочные материалы**

**(оценка знаний, умений и навыков)**

1. *Низкий уровень обучения* – уровень не усвоения основных понятий – заниженный уровень самостоятельности и активности.

2. *Средний уровень обучения* – уровень полного усвоения понятий (с незначительными недочетами) – уровень незначительной самостоятельности и активности.

3. *Высокий уровень обучения* – уровень полного усвоения понятий – высокий уровень самостоятельности и активности.

**Методическое и материально-техническое обеспечение образовательной программы**

**3 год обучения**

Тема	Форма занятия	Приемы и методы	Дидактический материал	Техническое оснащение	Подведение итогов
Макеты жилых	Групповая,	Словесные,	Объекты	Деревообработки	Беседа,

домов и других построек	индивидуальная	наглядные, практические	оборудования, образцы, схемы, чертежи	вающий инструмент и чертежный инструмент	опрос
Модели транспортной техники	Групповая, индивидуальная	Словесные, наглядные, практические	Таблицы, образцы изделий	Деревообрабатывающий инструмент, различные виды материалов для работы	Беседа, оценка качества
Модели различных машин	Индивидуальная	Словесные, наглядные, практические	Таблицы, рисунки, чертежи	Деревообрабатывающий инструмент, клей, краска	Беседа, оценка качества изготовления деталей
Конструирование из плоских деталей	Групповая, индивидуальная	Словесные, наглядные, практические	Образцы изделий, чертежи и схемы	Деревообрабатывающий инструмент, различные крепеж	Беседа, оценка качества, опрос
Конструирование из объемных деталей	Групповая	Словесные, наглядные, практические	Образцы изделий, чертежи и схемы	Деревообрабатывающий инструмент, различные крепеж, краска	Беседа, опрос
Техническое моделирование из наборов готовых деталей	Групповая	Словесные, наглядные, практические	Образцы изделий, чертежи и схемы	Деревообрабатывающий инструмент, различные крепеж, краска	Беседа, опрос

### **Образовательно - воспитательная работа**

Индивидуальная работа с обучающимися: индивидуализации работы с детьми способствуют разработанные папки-конверты с чертежами, шаблонами, технологическими картами моделей по различным направлениям моделирования с описанием последовательности их изготовления.

Индивидуальная работа с отдельными детьми имеет место и в тех случаях, когда разрабатываются и выполняются выставочные экспонаты. При чем одну работу могут выполнять несколько учащихся. Совместно с педагогом разрабатывается чертеж (по рисунку или замыслу) намечаются этапы работы.

Работа по созданию и развитию детского коллектива объединения. Детское самоуправление. Проводится коллективное планирование работы объединения, совместно обсуждается выбор объектов моделирования. Обсуждаются вопросы проведения мероприятий, конкурсного отбора участников и работ, критерии оценки работ, состава жюри, награждение победителей.

Профориентационная работа:

- знакомство школьников с различными профессиями в ходе занятий по различным разделам в виде бесед, конкурсов, викторин, экскурсий и т.д.
- знакомство обучающихся с работой различных объединений МБОУ ДО ЦДТТ.

Социальное воспитание обучающихся:

- воспитывать чувство ответственности и значимости при проведении различных праздников: День пожилых людей, День матери, декада добра для детей Реабилитационного центра, для ветеранов войны и труда;
- воспитывать чувство гражданского долга при проведении мероприятий по оказанию гуманитарной помощи детям из малообеспеченных семей: «Помоги собрать ребенка в школу», «Подари праздник» и т.д.;
- воспитывать чувство патриотизма при проведении акций, мероприятий, посвященных Дню России, Дню Конституции, Родному краю, Дню Победы т.д.

Обучающиеся объединения изготавливают сувениры для детей-инвалидов, детей из социальных приютов, ветеранов войны и труда, участвуют в проведении праздников и др.

#### Совместная работа с родителями обучающихся объединения:

- проведение дней открытых дверей МБОУ ДО ЦДТТ. Знакомство с объединением «Техническое моделирование», условиями и режимом работы, правилами внутреннего распорядка;
- привлечение родителей к участию в создании совместных творческих проектов;
- проведение дней объединения, организация выставок детского творчества;
- проведение индивидуальных бесед и консультаций с родителями;
- проведение родительских собраний по темам формирования антикоррупционного и антитеррористического мировоззрения обучающихся.

#### Просветительская и досуговая работа:

Проведение работы по укреплению нравственного и духовного здоровья, по повышению уровня воспитанности обучающихся. С этой целью с обучающимися организуются беседы на занятиях и мероприятиях объединения в течение всего учебного года по следующим темам: о культуре поведения, о доброте, о любви (к человеку, стране, родному краю, природе).

#### Организационно - массовая работа в объединении

№	Наименование мероприятия	Сроки проведения
1.	Посвящение в обучающихся МБОУ ДО ЦДТТ.	сентябрь
2.	«День пожилого человека»	октябрь
3.	Участие обучающихся в конкурсах, праздниках, мероприятиях, акциях в т.ч. антикоррупционных и антитеррористических.	В течении учебного года, согласно плана массовой работы Учреждения
4.	Выставка Новогодний фейерверк	декабрь
5.	Конкурс, посвященный Дню защитников Отечества	февраль
6.	Конкурс, посвященный 8 марта.	март
7.	Итоговая выставка работ обучающихся	май

#### Работа в каникулярное время

Работа в осенние, зимние, весенние и летние каникулы проводится согласно тематическому плану объединения и плану организационно- массовой работы МБОУ ДО ЦДТТ.

#### Здоровьесберегающие мероприятия

Пропаганда здорового образа жизни, формирование у обучающихся культуры сохранения и совершенствования собственного здоровья - негативного отношения к табакокурению, к употреблению спиртных напитков, наркотических и психотропных веществ. Работа реализуется через организацию участия обучающихся в мероприятиях согласно плану Рабочей программы воспитания учреждения.

#### Профилактическая работа (антитеррор, ЧС)

Профилактическая работа по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по обеспечению антитеррористической защищенности (объектовые тренировки, беседы, инструктажи т.д.):

- Обучение обучающихся умению действовать при террористической угрозе и чрезвычайной ситуации.
- Выработка у обучающихся навыков и способности самостоятельно ориентироваться в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера.
- Обучение учащихся правилам и поведения при террористической угрозе.
- Обучение правилам оказания первой помощи пострадавшим.
- Обучение приемам и способам спасения и эвакуации людей.

### Список литературы

#### Используемая литература:

1. Бешенков А.К., Казакевич В.М., Маркуцкая С.Э. Методика обучения технологии. Библиотека учителя, 5-9 классы. – М.: Дрофа, 2013.
2. Технология. Творческие проекты: организация работы / авт.-сост. А.В.Жадаева, А.В.Пяткова. - Волгоград: Учитель, 2011.

#### Рекомендуемая литература:

1. Лихонин А. С. Резьба по дереву. - Нижний Новгород: «Времена», 2000.
2. Семенцов А. Ю. Резьба по дереву. - Минск: Современное слово, 2003.
3. Семенцов А. Ю. Резьба по дереву в современном интерьере. - Минск: Современное слово, 2004.

#### Интернет-ресурсы:

1. [www.it-n.ru](http://www.it-n.ru) – Сеть творческих учителей, сообщество «Уроки творчества: искусство и технология в школе»
2. [www.openclass.ru](http://www.openclass.ru) – Образовательная сеть «Открытый класс»
3. [www.uroki.net/doctrud.htm](http://www.uroki.net/doctrud.htm) - материалы для учителей технологии
4. [www.pedsovet.org](http://www.pedsovet.org) – Сайт СМИ «Педсовет», разработки уроков, мероприятий
- 5

Приложение

### Календарный учебный график 3 год обучения

№ п/п	Дата (число, месяц)		Форма занятия	Количество часов		Тема занятий	Форма контроля
	По плану	По факт у		Теория	Практи ка		
1	03.09		Теория	2		Понятие о сущности научно-технической революции, замене ручного труда машинным. Создание новых материалов и новых способов их обработки. Инструктаж по технике	Опрос

						безопасности.	
2	05.09		Теория	2		Разработка (по рисункам, чертежам, эскизам, по воображению) проектов домов. Макеты жилых домов(одноэтажных и многоэтажных), различных хозяйственных построек.	Опрос
3	10.09		Практика		2	Работа над проектом макета жилого дома.	Качество работы
4	12.09		Практика		2	Работа над проектом макета жилого дома.	Качество работы
5	17.09		Практика		2	Работа над проектом макета жилого дома.	Качество работы
6	19.09		Практика		2	Работа над проектом макета жилого дома.	Качество работы
7	24.09		Практика		2	Работа над проектом макета жилого дома.	Качество работы
8	26.09		Практика		2	Работа над проектом макета жилого дома.	Качество работы
9	1.10		Практика		2	Работа над проектом макета жилого дома.	Качество работы
10	03.10		Практика		2	Работа над проектом макета жилого дома.	Качество работы
11	08.10		Практика		2	Работа над проектом макета жилого дома.	Качество работы
12	10.10		Практика		2	Работа над проектом макета жилого дома.	Качество работы
13	15.10		Теория	2		Понятие о транспорте, его видах и значении. Понятие о моделях транспортной техники и их разновидностях.	Опрос
14	17.10		Теория	2		Выбор материалов и способы их обработки. Использование заготовок и деталей конструктора. Способы соединения деталей.	Опрос
15	22.10		Практика		2	Работа над проектом моделей транспортной техники.	Качество работы

16	24.10		Практика		2	Работа над проектом моделей транспортной техники.	Качество работы
17	29.10		Практика		2	Работа над проектом моделей транспортной техники.	Качество работы
18	31.10		Практика		2	Работа над проектом моделей транспортной техники.	Качество работы
19	05.11		Практика		2	Работа над проектом моделей транспортной техники.	Качество работы
20	07.11		Практика		2	Работа над проектом моделей транспортной техники.	Качество работы
21	12.11		Практика		2	Работа над проектом моделей транспортной техники.	Качество работы
22	14.11		Практика		2	Работа над проектом моделей транспортной техники.	Качество работы
23	19.11		Теория	2		Понятие о машинах-двигателях (используют энергию воды, ветра, топлива, солнца) и машинах-орудиях (обрабатывающие, транспортные, грузоподъемные).	Опрос
24	21.11		Теория	2		Понятие о деталях машин и способах их соединения. Способы изготовления дополнительных деталей.	Опрос
25	26.11		Практика			Работа над проектом моделей машин-двигателей (использующие энергию воды, ветра, топлива, солнца) и машин-орудиях (обрабатывающие,	Качество работы

						транспортные, грузоподъемные)	
26	28.11		Практика		2	Работа над проектом моделей машин-двигателей (использующие энергию воды, ветра, топлива, солнца) и машин-орудиях (обрабатывающие, транспортные, грузоподъемные)	Качество работы
27	03.12		Практика		2	Работа над проектом моделей машин-двигателей (использующие энергию воды, ветра, топлива, солнца) и машин-орудиях (обрабатывающие, транспортные, грузоподъемные)	Качество работы
28	05.12		Практика		2	Работа над проектом моделей машин-двигателей (использующие энергию воды, ветра, топлива, солнца) и машин-орудиях (обрабатывающие, транспортные, грузоподъемные)	Качество работы
29	10.12		Практика		2	Работа над проектом моделей машин-двигателей (использующие энергию воды, ветра, топлива, солнца) и машин-орудиях (обрабатывающие, транспортные, грузоподъемные)	Качество работы
30	12.12		Практика		2	Работа над проектом моделей машин-двигателей (использующие энергию воды, ветра, топлива, солнца) и машин-орудиях (обрабатывающие, транспортные, грузоподъемные)	Качество работы

31	17.12		Практика		2	Работа над проектом моделей машин-двигателей (использующие энергию воды, ветра, топлива, солнца) и машин-орудиях (обрабатывающие, транспортные, грузоподъемные)	Качество работы
32	19.12		Практика		2	Работа над проектом моделей машин-двигателей (использующие энергию воды, ветра, топлива, солнца) и машин-орудиях (обрабатывающие, транспортные, грузоподъемные)	Качество работы
33	24.12		Теория	2		Понятие о зависимости формы (внешних контуров) машины от ее назначения.	Опрос
34	26.12		Теория	2		Понятие о зависимости формы (внешних контуров) машины от ее назначения.	Опрос
35	31.12		Практика		2	Работа над проектом моделей по собственному замыслу.	Качество работы
36	07.01		Практика		2	Работа над проектом моделей по собственному замыслу.	Качество работы
37	9.01		Практика		2	Работа над проектом моделей по собственному замыслу.	Качество работы
38	14.01		Практика		2	Работа над проектом моделей по собственному замыслу.	Качество работы
39	16.01		Практика		2	Работа над проектом моделей по собственному замыслу.	Качество работы
40	21.01		Практика		2	Работа над проектом	Качество

						моделей по собственному замыслу.	работы
41	23.01		Практика		2	Работа над проектом моделей по собственному замыслу.	Качество работы
42	28.01		Практика		2	Работа над проектом моделей по собственному замыслу.	Качество работы
43	30.01		Практика		2	Работа над проектом моделей по собственному замыслу.	Качество работы
44	04.02		Практика		2	Работа над проектом моделей по собственному замыслу.	Качество работы
45	06.02		Практика		2	Работа над проектом моделей по собственному замыслу.	Качество работы
46	11.02		Практика		2	Работа над проектом моделей по собственному замыслу.	Качество работы
47	13.02		Теория	2		Анализ формы технических объектов и сопоставление с геометрическими телами.	Опрос
48	18.02		Теория	2		Создание макетов технических объектов.	Опрос
49	20.02		Практика		2	Разработка и изготовление макетов и моделей технических объектов на основе манипулирования готовыми формами. Изготовление моделей машин, грузовика и самоходных моделей из разных материалов.	Качество работы
50	25.02		Практика		2	Разработка и изготовление макетов и моделей	Качество работы

						технических объектов на основе манипулирования готовыми формами. Изготовление моделей машин, грузовика и самоходных моделей из разных материалов.	
51	27.02		Практика		2	Разработка и изготовление макетов и моделей технических объектов на основе манипулирования готовыми формами. Изготовление моделей машин, грузовика и самоходных моделей из разных материалов.	Качество работы
52	04.03		Практика		2	Разработка и изготовление макетов и моделей технических объектов на основе манипулирования готовыми формами. Изготовление моделей машин, грузовика и самоходных моделей из разных материалов.	Качество работы
53	06.03		Практика		2	Разработка и изготовление макетов и моделей технических объектов на основе манипулирования готовыми формами. Изготовление моделей машин, грузовика и самоходных моделей из разных материалов.	Качество работы
54	11.03		Практика		2	Разработка и изготовление макетов и моделей	Качество работы

						технических объектов на основе манипулирования готовыми формами. Изготовление моделей машин, грузовика и самоходных моделей из разных материалов.	
55	13.03		Практика		2	Разработка и изготовление макетов и моделей технических объектов на основе манипулирования готовыми формами. Изготовление моделей машин, грузовика и самоходных моделей из разных материалов.	Качество работы
56	18.03		Практика		2	Разработка и изготовление макетов и моделей технических объектов на основе манипулирования готовыми формами. Изготовление моделей машин, грузовика и самоходных моделей из разных материалов.	Качество работы
57	20.03		Практика	.	2	Разработка и изготовление макетов и моделей технических объектов на основе манипулирования готовыми формами. Изготовление моделей машин, грузовика и самоходных моделей из разных материалов.	Качество работы
58	25.03		Практика		2	Разработка и изготовление макетов и моделей	Качество работы

						технических объектов на основе манипулирования готовыми формами. Изготовление моделей машин, грузовика и самоходных моделей из разных материалов.	
59	27.03		Практика		2	Разработка и изготовление макетов и моделей технических объектов на основе манипулирования готовыми формами. Изготовление моделей машин, грузовика и самоходных моделей из разных материалов.	Качество работы
60	1.04		Теория	2		Понятие о стандарте и стандартных деталях. Способы и приемы соединения деталей.	Опрос
61	03.04		Практика		2	Изготовление самоходных электрифицированных моделей из наборов готовых деталей.	Качество работы
62	08.04		Практика		2	Изготовление самоходных электрифицированных моделей из наборов готовых деталей.	Качество работы
63	10.04		Практика		2	Изготовление самоходных электрифицированных моделей из наборов готовых деталей.	Качество работы
64	15.04		Практика		2	Изготовление самоходных электрифицированных моделей из наборов готовых деталей.	Качество работы
65	17.04		Практика		2	Изготовление самоходных электрифицированных моделей из наборов	Качество работы

						готовых деталей.	
66	22.04		Практика		2	Изготовление самоходных электрифицированных моделей из наборов готовых деталей.	Качество работы
67	24.04		Практика		2	Изготовление самоходных электрифицированных моделей из наборов готовых деталей.	Качество работы
68	29.04		Теория	2		Экскурсия в местные предприятия легкой промышленности. Мастерские и лаборатории учебно-производственного комбината. Автопредприятие.	Опрос
69	01.05		Практика		2	Посещение мастерских и лаборатории учебно-производственного комбината.	Качество работы
70	06.05		Практика		2	Посещение мастерских и лаборатории учебно-производственного комбината.	Качество работы
71	8.05		Теория	2		Подведение итогов работы объединения за год.	Опрос
72	13.05		Теория	2		Составление коллекций образцов древесины. Выставка изделий. Выявление лучших мастеров объединения.	Творческий отчет (выставка) Участие в выставках и конкурсах различного уровня.
					144		



